

Der Mythos der Erfahrung

Entwurf einer nichtempiristischen Wissenschaftslehre

K. Holzkamp

## Inhaltsverzeichnis

### **EINLEITUNG**

1

### **ERSTER TEIL: WISSENSCHAFTLICHE FRAGE- UND FORSCHENSWEISE, ABGEHOSEN VOM STANDORT DES TÄGLICHEN LEBENS**

#### **a. Vorbetrachtung**

11

#### **b. Die Weltsicht des täglichen Lebens**

13

"Anschauliche Fülle" (14) - "Gegenständliche Wirklichkeit" (14) - "Natürliche Gliederung" (15) - Begrenztheit und Zufälligkeit des Ausschnittes (15) - Fehlende "Reflexion auf das Sinnesorgan" (16) - Ununterschiedenheit zwischen "metrisch-physikalischer" und "anschaulicher" Welt (17) - Ununterschiedenheit zwischen der "Welt für jeden einzelnen" und der "Welt für uns alle" (18) - "Anschauliche Ichhaftigkeit" des anderen Menschen (19)

#### **c. Die Sprache des täglichen Lebens**

21

Alltagssprache im Dienst der Daseinsbewältigung (21) - Die Welt des täglichen Lebens ist notwendig eine Welt im Griff der Alltagssprache (23) - Vorformen wissenschaftlicher Kunstsprachen in der Alltagssprache (24)

#### **d. Allgemeine Kennzeichnung von "Wissenschaft" als einer Weise menschlichen Strebens**

25

"Wissenschaft" als radikalisiertes Fragen über den Alltag hinaus (25) - Lösung aus den Befangenheiten des täglichen Lebens als Voraussetzung für die Möglichkeit von Wissenschaft (28) - Der "Wille zur Wissenschaft" als Voraussetzung für die Tatsächlichkeit von Wissenschaft (29) - Wissenschaft als Streben in Gemeinschaft mit anderen Menschen (30) - Wissenschaft als sprachgebundene Objektivationsform (32)

## II.

- e. Die "Richtung" wissenschaftlichen Strebens

35

Das Strebensziel der "Vollständigkeit des Wissens" (38) - Das Strebensziel der "Klarheit des Wissens" (39) - Das Strebensziel der "Verbindlichkeit des Wissens" (43) - Die Unerreichbarkeit der Strebensziele (47)

- f. Die Beziehung zwischen wissenschaftlicher Frageweise und Gegenstandsgewinnung

49

Die Gegenstände der Wissenschaft sind nicht in der Alltagswelt vorfindbar, sondern werden durch die wissenschaftliche Frageweise "gewonnen" (50) - Der Vorgang der Gegenstandsgewinnung (51) - Bei der Gegenstandsgewinnung werden jeweils bestimmte Aspekte der Alltagswirklichkeit unanalysiert übernommen (52) - Durch den Zusammenhang zwischen Frageweise und Gegenstandsgewinnung ist eine "einheitswissenschaftliche" Gegenstandsbestimmung ausgeschlossen (54)

### ZWEITER TEIL: DAS PROBLEM DER GELTUNGSBEGRÜNDUNG VON EMPIRISCH-WISSENSCHAFTLICHEN ALLGEMEINAUSSAGEN

- a. Vorbetrachtung

57

- b. Über die "Wahrheit" von Jetzt-und-Hier-Aussagen als Bedingung der möglichen Geltung von Allgemeinaussagen

60

Das naiv-transzendente Zutreffens-kriterium (61) - Das Kohärenz-Kriterium (64) - Das Konsensus-Kriterium; Diskussion der "Protokollsatz"-Lehre (65) - Ursprüngliches Bedeutungswissen und die Reduktion auf Letztbedeutungsaussagen (71) - Die unmittelbare Widerstandserfahrung als Anzeichen für die Realitätsverankerung von Jetzt-und-Hier-Aussagen (76) - Zusammenfassende Stellungnahme (79)

- c. Kritik des Versuchs, die Geltung von Allgemeinaussagen durch das Prinzip der Induktion zu begründen

82

Darstellung der induktiven Vorgehensweise (84) - Die Unausführbarkeit der

### III

induktiven Verfahrensregel zur Gewinnung allgemeiner Sätze; Induktion als Prinzip zur Geltungsbegründung von Allgemeinaussagen (86) - ~~primäres induktives Verfahrensregel; Induktion als sekundäres Prinzip (xx)xx~~ Die "bedingte" Formulierung von Allgemeinaussagen ist mit dem Induktionsprinzip logisch unvereinbar (94) - Zurückweisung des "Bewährungs"-Argumentes (97) - Die Fehlerhaftigkeit des Versuchs, das Induktionsprinzip durch Rückgriff auf die "Gleichförmigkeit des Naturgeschehens" zu begründen (99) - Zurückweisung des "wahrscheinlichkeitstheoretischen" Begründungsversuchs (102) - Schlussbetrachtung (109)

- d. Die Prinzipien der "Realisation" und "Exhaustion" (DINGLER) als Basis für eine Begründbarkeit der Geltung von Allgemeinaussagen

113

Die empiristische Grundannahme vom ~~methodischen~~ Primat der "Erfahrung" muss durch die Grundannahme vom ~~methodischen~~ Primat des "Allgemeinen" ersetzt werden (114) - Geltungsfestsetzungen als formal erster Einsatzzpunkt empirisch-wissenschaftlichen Forschens (117) - Empirisch-wissenschaftliche Allgemeinaussagen als "Konditionalsätze" (119) - Das Prinzip der "Realisation" (121) - Das Prinzip der "Exhaustion" (127) - Der Begriff der "Interpretation" (131) - Kritischer Vergleich der wissenschaftstheoretischen Ansätze von DINGLER und LEWIN; Klärung des Gesetzesbegriffs (134) - Ergänzungsbedürftigkeit der bisherigen Konzeption (149)

- e. Kriterien zur Beurteilung des wissenschaftlichen Wertes von Theorien I: "Einfachheit" als "konservatives" Kriterium

148

Die Nichttranszendierbarkeit der Sphäre des "Theoretischen" (148) - Die verschiedenen Fassungen des "Einfachheits"-Begriffes (150) - Kritische Analyse verschiedener "Einfachheits"-Definitionen (154) - Kritische Betrachtung von DINGLERS "Einfachheits"-Konzeption im Rahmen seiner Lehre von der "reinen Synthese" (156) - Rechtfertigung der "Einfachheits"-Forderung aus dem Streben

nach Verbindlichkeit (163) - Zurückweisung der Unterscheidung von "innenbestimmter" und "aussenbestimmter Einfachtheit"; der "Einfachheits"-Begriff ist nicht auf die Fundamente, sondern auf den Aufbau einer Theorie zu beziehen (166) - Nähere Bestimmung der "Einfachheit" als Ausdruck des Verhältnisses der selbständigen Verknüpfungsregeln zum Umfang einer Theorie (172) - Die Ergänzungsbedürftigkeit der "Einfachheits"-Forderung durch ihren bloss "konservativen" Charakter (177)

- f. Kriterien zur Beurteilung des wissenschaftlichen Wertes von Theorien  
II: "Belastetheit" als "propulsives" Kriterium (Ausbau der Lehre von der Realisation und Exhaustion)

179

Die Notwendigkeit einer systemtranszendenten Verankerung von Theorien (179) - Der Exhaustionszwang als Ansatzstelle für die systemtranszendente Verankerung (185) - Vorläufige Kennzeichnung des "Belastetheits"-Konzeptes (189) - Die Bezogenheit des Belastetheitsbegriffes auf Allgemeinaussagen "erster Ordnung" (192) - "Nichtempirische Sätze"; "eigentliche" und "uneigentliche" Belastetheit (194) - "Abweichungen" zwischen den Bestimmungen einer Allgemeinaussage und den nach dem Realisationsversuch vorliegenden realen Verhältnissen als Grundlage für die Anwendung des ("eigentlichen") Belastetheitsbegriffes (198) - Mögliche Bedingungen für das Auftreten von Belastetheit: Unzulänglichkeiten der Realisationsmittel (200) - Mögliche Bedingungen für das Auftreten von Belastetheit: Einflüsse aus dem "Unkontrollierten" (209) - Mögliche Bedingungen für das Auftreten von Belastetheit: Die "Gegenstandsbeschaffenheit" (213) - "Unechte" (durch Unzulänglichkeiten der Realisationsmittel und/oder Einflüsse aus dem "Unkontrollierten" bedingte) und "echte" (durch die "Gegenstandsbeschaffenheit" bedingte) Belastetheit (218) - Kriterien für die Entscheidung darüber, ob "echte" oder "unechte" Belastetheit anzunehmen ist;

die Zurückweisung der "Echtheitsbehauptung" (223) - "Verschleierungen" des Belastetheitsgrades: Die "Scheinrealisation" (234) - "Verschleierungen des Belastetheitsgrades": Allgemeinaussagen sind als strenge "Gesetze" zu formulieren (242) - "Verschleierungen" des Belastetheitsgrades: Die "Identifizierung des Gemeinten" (246) - Zusammenfassung (249)

g. Kriterien zur Beurteilung des wissenschaftlichen Wertes von Theorien  
III: Zusammenschau

254

Herleitung des Begriffes "Integrationswert" aus dem "Einfachheits"-Konzept (254) - Belastetheit als Minderung des "empirischen Wertes" (259) - Der "wissenschaftliche Wert" einer Theorie ist konstituiert aus "Integrationswert" und "Belastetheit" (261) - Die Erhöhung des "wissenschaftlichen Wertes" einer beibehaltenen Theorie bei konstantem Umfang (264) - Die Werterhöhung einer beibehaltenen Theorie durch Umfangserweiterung (266) - Die Unvermeidlichkeit der Wertminderung einer beibehaltenen Theorie bei Umfangserweiterung über den "bevorzugten Realitätsbereich" hinaus (267) - Die Werterhöhung des Theoretisierens durch Abändern von Theorien (273) - Werterhöhung durch "Bereichseingrenzung" der "alten" Theorie (279) - Werterhöhung durch "Uminterpretation" der "alten" Theorie; "probierende Interpretation" (282) - Werterhöhung durch "andersgeartete Durchgliederung" des in der "alten" Theorie gemeinten Realitätsbereiches (287) - Das Aufstellen neuer theoretischer Ansätze als ein "spontaner Akt" (290) - Der Theorienwandel als Inbegriff des immer neuen gedanklichen Vorentwurfs von "geistigen Strukturen" (292) - Zusammenfassung (293)

"Abändernde"

"Abändernde"

7 "Abändernde"

h. Über die "Wahrheit" von Allgemeinaussagen

298

"Wahrheit" und "Geltung" (298) - Prinzipielle Bedeutungsanalyse des Begriffes "Wahrheit von Allgemein-

## VI

aussagen" (299) - Die drei Bestimmungsstücke einer "wahren" Allgemeinaussage: Vorliegen einer "Übereinstimmungsbeziehung", Willensunabhängigkeit und konstante Zuordnung (304) - Die drei Bestimmungsstücke einer "falschen" Allgemeinaussage: Fehlen einer "Übereinstimmungsbeziehung", Willensunabhängigkeit und konstante Zuordnung (307) ~~xxxxxxx~~  
~~griffes xxxxxxxx~~ - Zurückweisung des induktionistischen "Verifikations"-Begriffes (309) - Eine optimal realisierte Allgemeinaussage darf nicht als "wahre" Allgemeinaussage betrachtet werden; Ausschließung des generalen "Wahrheits"-Begriffes in der früher festgelegten Bedeutung aus unserer Konzeption (315) - Kritische Analyse der "Falsifikations"-Konzeption von POPPER (325) - Eine (im "echten" Sinne) "totalbelastete" Allgemeinaussage ist als "falsche" Allgemeinaussage zu betrachten (329) - Die Unbegründbarkeit des "Wahrheits"- und die Begründbarkeit des "Falschheits"-Anspruches von Allgemeinaussagen; "Asymmetrie" von "Verifikation" und "Falsifikation" (335) - Die Problematik der "Wahrheit" des Wissenschaftsprozesses als Ganzem (336) - Wissenschaft ist keine Abbildung der Realität, sondern eine Schöpfung des Menschen an der Realität; die fehlerhafte Umdeutung von Geschaffenem in Vorgefundenem (339) - Philosophisch-anthropologische Bezüge unserer Konzeption (344) - Die Grenzen wissenschaftstheoretischer Betrachtung; "subjektive Wahrheit" (345)

### DRITTER TEIL: DAS EXPERIMENT

#### a. Vorbetrachtung

351

#### b. Allgemeine Kennzeichnung des Experimentierens als Bemühung um "herstellende Realisation"

355

Der systematische Ort des Experimentierens innerhalb unserer Gesamtkonzeption (355) - Erörterung der Beziehung zwischen "herstellendem Realisieren" (Experimentieren) und bloss

"auswählendem Realisieren"; "Beobachtung" und "Experiment" (356) - Abgrenzung unserer Bestimmung des Begriffes "Experiment" gegen andersgeartete Bestimmungen (363) - Prinzipielle Grenzen der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit des Experiments (369)

- c. Die erste Formalstufe des Experimentierens: Die Ableitung von "experimentellen Sätzen" (Behauptungen über Handlungs-Ereignis-Relationen) aus "theoretischen Sätzen"

370

Die inhaltliche Eigenart von grundsätzlich experimentell realisierbaren Allgemeinaussagen (370) - Erste Kennzeichnung der formalen Eigenart von grundsätzlich experimentell realisierbaren Allgemeinaussagen (372) - Die Unerlässlichkeit einer Unterscheidung zwischen "theoretischen Sätzen" und "experimentellen Sätzen" (Behauptungen über Handlungs-Ereignis-Relationen); Veranschaulichung des Gemeinten an Beispielen (377) - Zu jedem Experiment gehört das nicht reduzierbare Satzpaar "theoretischer Satz" und "experimenteller Satz" (383) - Die prinzipielle Übergeordnetheit des "theoretischen Satzes" über den "experimentellen Satz"; Zurückweisung der Annahme einer Herleitbarkeit von "theoretischen Sätzen" aus experimentellen Daten (385) - Jedem "experimentellen Satz" können unbegrenzt viele "theoretische Sätze" zugeordnet werden; es gibt keine echten "Entscheidungsexperimente" (391) - Das Problem der Repräsentanz eines "experimentellen Satzes" für den zugeordneten "theoretischen Satz"; das Konzept der "Grundbelastetheit" (394) - Die Beziehungen zwischen unserer Konzeption über "theoretische" und "experimentelle Sätze" und dem "operationalen" Definitionsverfahren: Darstellung des operationistischen Denkansatzes (404) - Kritische Analyse der operationistischen Grundpositionen (408) - Zusammenfassung (415)

- d. Die zweite Formalstufe des Experimentierens: Die Entwicklung von Planungsmodellen zur Realisation der "experimentellen Sätze" nach eindeutigen Handlungsanweisungen

417



Die Planung eines Experimentes als die Konzipierung von eindeutigen Handlungsanweisungen zur Realisation "experimenteller Sätze" (417) - Zwei Arten von Handlungsanweisungen: Anweisungen zu möglichst vollkommener, "strenger" Realisation und Anweisungen unter Einplanung der Möglichkeit einer "Zurückweisung der Echtheitsbehauptung" (420) - Der "imperative" Charakter der Handlungsanweisungen (423) - Die verschiedenen Arten von "experimentellen Sätzen" (425) - Verschiedene Grade der Festgelegtetheit des "Ereignisgliedes" durch das "Handlungsglied" eines "experimentellen Satzes"; das "Erkundungsexperiment" (428) - Die erste Grundform des experimentellen Handelns: Das bloße "arrangierende" Experimentieren (431) - Die zweite Grundform des experimentellen Handelns: Das instrumentelle, "idealwissenschaftliche" Experimentieren; die philosophische Lehre von den "idealwissenschaftlichen" "Elementarformen" zur Herstellung eindeutig reproduzierbarer Meßeinrichtungen von kontrollierbarer Genauigkeit (436) - Die "idealwissenschaftliche" Herstellung eindeutig reproduzierbarer Messungsergebnisse; das "ideale Experiment" (445) - Die Grenzen des "idealwissenschaftlichen" Experimentierens; das Experimentieren mit "natürlichen Elementen" (451) - Notwendigkeit der Konzipierung einer dritten Grundform des experimentellen Handelns; die fundamentalen Probleme des nichtidealwissenschaftlichen "unifizierenden" (454) - Das "Bedingungsmodell" als Grundlage für die Planung von Experimenten mit "natürlichen Elementen" (465) - Erste Spezifizierung des "Bedingungsmodells": Effektive und nichteffektive Bedingungen; konstitutive und nichtkonstitutive ("störende") effektive Bedingungen; die gleichgerichtete und die gegengerichtete Wirksamkeit der effektiven nichtkonstitutiven Bedingungen (469) - Die möglichst weitgehende Ausschaltung aller nichtkonstitutiven effektiven Bedingungen als methodische Grundforderung beim Experimentieren nach dem "Bedingungsmodell"; unüberwindliche Grenzen der Erfüllbarkeit dieser Forderung (472) - Einschränkung der Forderung nach möglichst "strenger" Realisation und damit Reproduzierbarkeit experimen-

weitere Spezifizierung  
des "Bedingungsmodells"

teller Effekte; Einsetzung der Forderung nach Einplanung der Möglichkeit einer "Zurückweisung der Echtheitsbehauptung" (475) - Das "Bedingungsmodell" wird in den Dienst der Ermöglichung einer "Zurückweisung der Echtheitsbehauptung" gestellt (477) - Das Konstanthalten bzw. Variieren von "konstitutiven" bzw. "störenden" Bedingungen; die MILLSche Konzeption (481) - Unvollkommenheiten des bis hierher entwickelten "Bedingungsmodells" (487) - Das statistische Planen von Experimenten als eine besondere Art des Planens nach dem "Bedingungsmodell" (485) - Drei notwendige Grundvoraussetzungen für die Anwendbarkeit statistischer Denksätze (493) - Die fünf Schritte des statistischen Planens (499) - Prinzipielle Herausarbeitung des Sinnes statistischen Planens beim Experimentieren nach dem "Bedingungsmodell" (507) - Das Verhältnis der statistischen Spezifikation des "Bedingungsmodells" zu den anderen Stufen der experimentellen Planung nach dem "Bedingungsmodell" (513) - Zurückweisung von Irrtümern über das Wesen und die Möglichkeiten der statistischen Versuchsplanung (516)

- e. Die dritte Formalstufe des Experimentierens: Die Analyse des "experimentellen Lebensraumes"

523

Die prinzipielle "Ichgebundenheit" der Wissenschaft; der "individuelle Forscher" als Ort experimentellen Handelns (523) - Das Problem der "Abhängigkeit vom Beobachter" innerhalb der Quantenphysik (526) - Der Begriff des "experimentellen Lebensraumes"; einzelwissenschaftliche Psychologie und "Wissenschaftspsychologie" (530) - Die Einflüsse aus dem "experimentellen Lebensraum" als "gekoppelte störende Bedingungen" (533) - Die "kritischen Ansatzstellen" für mögliche Verfälschungen experimenteller Befunde durch "Lebensraum"-Bedingungen (534) - Klassifikation der möglichen verfälschenden Einflüsse aus dem "experimentellen Lebensraum" (536)

- f. Die vierte Formalstufe des Experimentierens: Die Bewertung der experimentellen Befunde

540

Die "vierte Formalstufe" als Inbegriff von Konstatierungen nach Abschluss der experimentellen Handlung (540) - Die Korrektur der experimentellen Planung durch die "Situationsanalyse" (541) - Die Beurteilung des "empirischen Wertes" eines "experimentellen Satzes" (542) - Die Bewertung der experimentellen Befunde bei bloss "arrangierendem Experimentieren" (543) - Die Bewertung der experimentellen Befunde bei rein "idealwissenschaftlichem" Experimentieren (544) - Die Bewertung der experimentellen Befunde beim Experimentieren nach dem "Bedingungsmodell" (545) - Über die Beurteilung von abweichenden Befunden bei der Wiederholung der gleichen Experimente (548) - Der "empirische Wert" "experimenteller Sätze" ist nur ein Konstituens des "wissenschaftlichen Wertes" von Theorien (549)